

### 3) - 7 既存木造住宅の倒壊限界変形量と耐力に関する研究

研究期間 (H19~22)

[担当者] 河合直人、中川貴文

本研究は、既存木造住宅に対する静的水平加力試験等を行い、木造住宅の倒壊限界変形量と耐力を把握して現行の耐震診断法との比較を行い、既存木造住宅の耐震改修技術の向上に役立てることを目的としている。平成 22 年度は、モルタル外壁を有する既存木造住宅の最大耐力と倒壊限界変形量に大きく影響を及ぼす、木質下地とラスモルタル間のステーブルによる接合部のせん断耐力とその劣化低減の考え方を整理することを目的として検討を進めた。実際の既存木造住宅から同接合部のサンプルを採取し、せん断試験を行うとともに、採取した接合部を同仕様で再現した新規の試験体についてせん断試験を行い、劣化低減係数の分布を求めた。

### 3) - 8 断層帯の中～高速域の摩擦構成則と大地震発生直前のプロセスの解明

研究期間 (H20~22)

[担当者] 芝崎文一郎

本研究では、岩石実験により得られた中～高すべり速度領域の摩擦構成則を用いて、ゆっくりとしたすべりから高速すべりに至る過程のモデル化を行い、大地震発生前にどのようなプロセスが進行するかを明らかにする。平成 22 年度は高速で著しい速度弱化を示す構成則の定式化を検討し、地震サイクルモデルに取り入れた。このモデル化により、時々、大きな応力降下量を有する巨大地震の発生を再現することができた。